UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1920 — N° 7

TUBERCULOSE

ET

lutte antituberculeuse

en Algérie

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 25 Février 1920

PAR

FOURNIER-DEVÉ (Marcel-Lucien)

Né à Mustapha (Dép. d'Alger), le 3 Octobre 1886

MEMBRES DU JURY :

MM. H. SOULIÉ, Professeur de Pathologie générale et Microbiologie, *Président.*
HÉRAIL, Professeur de Matière médicale et thérapeutique.
ARDIN-DELTEIL, Professeur de Clinique médicale.
GILLOT, Professeur de Clinique des Maladies des pays chauds et des Maladies syphilitiques et cutanées.
} *Juges.*

ALGER
Imp. F. MONTÉGUT,
12, Rue Charras, 12

1920

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1920 — N° 7

TUBERCULOSE

ET

lutte antituberculeuse

en Algérie

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement, le 25 Février 1920

PAR

FOURNIER-DEVÉ (Marcel-Lucien)

Né à Mustapha (Dép. d'Alger), le 3 Octobre 1886

MEMBRES DU JURY :

MM. H. SOULIÉ, Professeur de Pathologie générale et Microbiologie, *Président.*

HÉRAIL, Professeur de Matière médicale et thérapeutique.
ARDIN-DELTEIL, Professeur de Clinique médicale.
GILLOT, Professeur de Clinique des Maladies des pays chauds et des Maladies syphilitiques et cutanées.
} *Juges.*

ALGER

Imp. F. MONTÉGUT,

12, Rue Charras, 12

1920

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN ..... MM. CURTILLET (O, ✻, I. ✪).
ASSESSEUR ..... HERAIL (I. ✪).

PROFESSEURS

Anatomie	MM. WEBER (✻, I. ✪).
Anatomie pathologique	POUJOL (I. ✪)
Chimie biologique	MAILLARD (✻, I, ✪)
Chimie médicale et toxicologie	MALOSSE (I. ✪).
Clinique médicale	ARDIN-DELTEIL (I. ✪).
Clinique chirurgicale	VINCENT (I. ✪).
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	CURTILLET (O, ✻, I. ✪).
Clinique obstétricale	ROUVIER (✻ I.).
Clinique ophtalmologique	CANGE (✻, A. ✪).
Clinique médicale infantile	CRESPIN (I. ✪).
Clinique des maladies des pays chauds et des maladies syphilitiques et cutanées	GILLOT (I. ✪),
Histoire naturelle médicale et parasitologie	TRABUT (✻I.✪MA.O)
Histologie	ARGAUD (✻, I. ✪).
Hygiène	CHASSEVANT(✻I.✪)
Médecine légale	MICHELEAU (✻)
Matière médicale et thérapeutique	HÉRAIL (I. ✪).
Pathologie générale et microbiologie.	SOULIÉ (✻, I. ✪).
Pharmacie	X...
Physiologie	X...
Physique médicale	DUFOUR (I. ✪).

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. A. TREILLE (O ✻)
REY (✻, I. ✪).
BATTANDIER (I. ✪).

PROFESSEUR ADJOINT

M. LEBLANC (✻, I. ✪)

AGRÉGÉ CHARGÉ DE COURS

Physiologie ..... M. TOURNADE (✻).

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Anatomie	MM. FERRARI.
Chirurgie	E. CABANES (✻, I, ✪) / LOMBARD.
Médecine	M. RAYNAUD.
Accouchements	FUSTER (✻, I. ✪).
Chimie	H. MALOSSE (I. ✪).
Pharmacie et matière médicale	MUSSO (A., ✪).
Parasitologie et sciences naturelles...	X...

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

À LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE
Gage affectueux de ma profonde reconnaissance

A MA FEMME

A MES PARENTS

A MES AMIS

A TOUS NOS CAMARADES

Morts pour la France

A MON MAITRE

M. le Professeur SOULIÉ
Professeur de Pathologie général et de Microbiologie
Qui a bien voulu accepter la présidence de ma Thèse

A MES JUGES

A TOUS MES MAITRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX

Je dédie cette thèse.

INTRODUCTION

Au moment où, malgré des blessures plus récentes qui restent à panser, la France s'efforce de réorganiser et d'intensifier la lutte contre la tuberculose, il nous a paru qu'il ne serait peut-être pas sans intérêt de chercher à préciser, dans une mise au point rapide, quelle est, en Algérie, la profondeur du mal, ce qui a été fait jusqu'ici, ce qui reste à faire pour tenter d'en enrayer les progrès.

L'Algérie, prolongement de la France, passe, à juste titre, pour être un merveilleux jardin de convalescence pour les poitrinaires. Innombrables sont ceux qui sont venus demander à la douceur de son climat l'espoir et la guérison; l'influence bienfaisante des stations côtières et l'action nettement cicatrisante des stations du Sud sont connues de tous les praticiens; sans parler des stations d'altitude encore peu connues et trop timidement exploitées.

Pourtant, la tuberculose existe en Algérie et si certains auteurs ont pu avancer qu'elle y est d'importation européenne, fâcheuse rançon de notre civilisation, s'il est avéré que la population européenne est la plus touchée, il n'en est pas moins certain que le mal a pris fortement racine dans les milieux indigènes où les individus trop souvent tarés sont mal défendus par une mauvaise hygiène.

Quel est exactement le degré du mal ? Une vaste enquête méthodique permettrait seule de le préciser. Nous voudrions toutefois tenter de nous en faire une idée aussi nette que possible en nous appuyant sur les documents, officiels ou autres, que nous avons pu consulter; et, partant de là, passer rapidement en revue les moyens mis en œuvre pour lutter contre l'infection bacillaire dont le Dispensaire d'hygiène sociale et de préservation anti-tuberculeuse est l'expression la plus récente et la plus vivante.

Le travail que nous présentons n'a donc pas la prétention d'apporter des faits inédits, encore moins de proposer des remèdes nouveaux. Si, après avoir rassemblé des notions et des documents épars et étudié l'organisation et le fonctionnement des œuvres antituberculeuses, nous parvenons à dégager des conclusions nettes, tant au point de vue de ce qui a été fait que de ce qui reste à faire, nous nous croirons justifié de le présenter à nos aînés.

Et, puisque la tradition nous y autorise, c'est un devoir de reconnaissance que d'adresser nos remerciements sincères à ceux qui nous ont guidé dans nos études médicales, et, en particulier, à tous ceux qui, par leur aide obligeante, nous ont permis d'entreprendre et de mettre au point ce travail.

Avant toute chose, nous tenons à remercier Monsieur le Professeur Soulié, de l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Monsieur le Docteur Argenson, à qui nous devons le sujet de ce travail, a toujours été pour nous, au Dispensaire, le chef de service le plus bienveillant en même temps que le guide le plus sûr; nous saisissons cette occasion de lui exprimer notre sincère reconnaissance, ainsi qu'à Monsieur le Docteur Murat.

Que Monsieur le Docteur Ed. Sergent, Directeur de l'Institut Pasteur d'Algérie, et notre ami, le Docteur Béguet, reçoivent ici nos meilleurs remerciements pour l'aide précieuse qu'ils nous ont apportée.

A nos Maîtres de la Faculté d'Alger et de l'Hôpital civil de Mustapha, nous adressons l'expression de notre vive gratitude.

Nous sommes heureux d'assurer le Docteur André Lowitz, notre beau-frère, de notre profonde affection : son affectueuse sollicitude et ses conseils éclairés ont été pour nous un précieux réconfort.

PREMIÈRE PARTIE

La Tuberculose en Algérie

CHAPITRE I

Historique

La tuberculose, très rare et pour ainsi dire inexistante en Algérie avant la conquête, a toujours passé et passe encore pour y avoir été introduite par la civilisation. C'est du moins l'impression qui se dégage du peu que l'on sait de l'état sanitaire de ce pays.

D'après de Mouzon « les documents intéressant l'historique de la tuberculose avant 1830 font à peu près défaut. Seuls, ceux de Celse et de Sénèque, dans l'antiquité, nous renseignent sur la salubrité proverbiale de l'Afrique du Nord à cette époque. Les Libyens sont, dit Hérodote, les plus sains de tous les hommes que nous connaissons. Les habitants de l'Afrique du Nord, dit Salluste, ont le corps sain, agile, résistant aux fatigues; la plupart meurent de vieillesse, sauf ceux qui sont tués par le fer ou par les

fauves; car il est rare que la maladie triomphe d'eux. »

Les médecins militaires français, venus au moment de la conquête, ont été frappés de la rareté de la phtisie. Moreau (de Bône) invoque l'influence du climat, la chaleur empêchant l'éclosion de la maladie et arrêtant son développement; Boudin fait intervenir un prétendu antagonisme entre le paludisme et la tuberculose; Weir Mitchell proclame la quasi immunité de l'Algérie vis-à-vis de la phtisie.

Toutefois, E.-L. Bertherand, en 1855, dans *Médecine et Hygiène des Arabes,* s'oppose nettement à cette conception. Se basant sur le nécrologe d'Alger dont il publie les statistiques pour les années 1839, 1841, 1842, 1845, en ce qui concerne la population musulmane, il dit : « Quoique ces chiffres soient fort restreints, puisqu'ils ne s'appliquent qu'à 3.363 décès, ils démontrent cependant que, dans la mortalité des mulusmans, les affections cérébrales, intestinales et *pulmonaires* tiennent une grande part; on remarque également les décès par variole, rougeole, les avortements, les morts-nés. Mais le fait le plus curieux qu'offre cette très incomplète statistique, c'est la grande mortalité par maladies de poitrine : 442 décès dont 129 par phtisie. Si l'on réfléchit que les fièvres intermittentes, simples et pernicieuses, entrent dans cette nécrographie pour le chiffre de 313, on se demandera, sans doute avec quelque raison, si l'antagonisme pathologique entre la phtisie et ces fièvres, habilement soutenu par M. le Docteur Boudin, doit être aujourd'hui accepté comme une loi bien démontrée par les faits. »

Notons, en passant, que ces chiffres sont vraisemblablement inférieurs à la réalité en ce qui concerne la bacillose proprement dite puisque la notion de spécificité des affections pulmonaires s'est précisée de-

puis cette époque et en particulier depuis la découverte du bacille de Koch.

Le docteur Finot dans les *Mémoires de Médecine et de Chirurgie militaires* (tome LVI) a noté lui aussi la fréquence des affections pulmonaires chez les musulmans : « Les Arabes meurent par le poumon bien plus fréquemment que les Européens, à Blida du moins ». Il attribue les maladies du poumon aux ablutions répétées et à l'habitude de se coucher en plein air.

Bertherand a observé chez les indigènes sur les Hauts-Plateaux, à Miliana, à Téniet-el-Haâd, à Batna, de nombreuses pleuro-pneumonies qu'il attribue à la mobilité extrême de la température dans la journée; de même à Biskra, par suite du contraste des journées chaudes avec les nuits très fraîches, que les habitants ont l'habitude de passer sur les terrasses, à la belle étoile.

A Constantine, le Docteur Deleau (LII vol. des *Mémoires de Médecine et de Chirurgie militaires*) a constaté plusieurs cas de phtisie chez des femmes arabes.

Le Docteur Ferrus (Académie de Médecine de Paris, séance du 6 août 1844) a trouvé, au cours de plusieurs autopsies, des cavernes et de nombreux tubercules.

Ces citations sont concluantes; toutefois, les auteurs sont loin d'être unanimes : la tuberculose est pour ainsi dire inconnue au Darfour (Voyages au Darfour, traduit par le le Docteur Perron). D'après le Docteur Catteloup (tome LVIII des *Mémoires de Médecine et de Chirurgie militaires*) : « l'état graisseux du foie est fréquent en Algérie, tandis que la phtisie pulmonaire y est excessivement rare, même dans la

province d'Oran, où les phlegmasies du poumon s'observent surtout pendant l'hiver. »

Le Docteur Grellois n'a observé aucun cas de phtisie chez les Arabes du cercle de Guelma et d'Hammam-Meskoutine.

En 1836, le Docteur Costallat propose la création à Alger d'un établissement spécial pour le traitement des phtisiques, à quoi l'Académie de Médecine de Paris répond par la vote suivant : « Il est douteux que le climat d'Alger puisse favoriser la guérison de la phtisie. »

Ces divergences d'opinion ne sauraient prévaloir contre les observations précises et les documents statistiques même lacunaires des auteurs cités plus haut, qui établissent suffisamment l'existence et l'importance, dès cette époque, de la tuberculose pulmonaire en Algérie. On ne peut en être surpris quand on connaît l'indigène et sa manière de vivre qui ignore l'hygiène la plus rudimentaire. Sidi Khelil, le commentateur du Coran dit en effet : « Il est recommandé de cracher sous les nattes, dans la mosquée comme dans les habitations : si la matière expectorée doit rester visible, parce que le sol est dépourvu de natte, tapis, etc., ou de sable, de poussière, le Musulman doit la cacher aux regards en la couvrant du pied ». Si pareils principes sont appliqués dans leurs gourbis ou dans leurs tentes, on conçoit toute l'étendue de la contagion. La malpropreté habituelle de l'indigène, l'insalubrité de son habitation, où bêtes et gens vivent en commun, sont bien connues. Remarquons cependant que dans les agglomérations urbaines, cette insalubrité s'aggrave du manque d'air et de soleil, conséquence de l'étroitesse des ruelles. Aussi bien l'organisme chez l'indigène est-il mal défendu contre la tuberculisation : syphilitiques, impaludés, déprimés par les mariages précoces

ou par une alimentation déficitaire, beaucoup d'entre eux offrent à l'infection un terrain tout préparé.

Etude des Statistiques

Malgré leurs lacunes, c'est aux statistiques qu'il faut s'adresser pour apprécier autant qu'il est possible l'importance du problème que pose la tuberculose en Algérie.

Jusqu'en 1903, époque où ont paru les statistiques du Gouvernement général de l'Algérie, les documents de cette nature sont fragmentaires et, ne portant que sur des régions et des périodes limitées, n'apportent qu'une contribution insuffisante à l'étude que nous poursuivons. Néanmoins on ne peut les négliger puisqu'elles constituent les seuls documents qui nous restent des premières périodes de colonisation. Nous les citerons donc à titre d'indication.

La première en date est celle de Bertherand qui donne les chiffres suivants concernant la population indigène de la ville d'Alger : les chiffres de la population n'étant pas donnés, il n'est pas possible d'établir la proportion pour 10.000 habitants.

1838	: sur	571	décès,	il y a eu	13	phtisiques.
1839	«	795	«	«	17	«
1840	«	857	«	«	14	«
1841	«	931	«	«	34	«
1842	«	964	«	«	42	«
1845	«	694	«	«	36	«

Après cette ébauche d'études méthodiques on ne trouve plus que des documents épars et sans cohésion; ils ont été réunis dans le compte-rendu des rapports et travaux du Comité régional de l'Algérie au Congrès de la Tuberculose (Paris 1905).

Le Docteur Moreau (de Bône) n'a observé en deux ans et demi que douze cas de phtisie sur 6.245 malades hospitalisés.

Broussais, dans la statistique de l'armée (1843), compte 1 phtisique sur 102 morts contre 1 sur 5 à Paris.

D'après Feuillet, les Européens à Alger étaient atteints dans la proportion de 5 0/0, les Arabes dans la proportion de 2 0/0.

Weir Mitchell (1857) accuse en Algérie 1 décès par phtisie sur 27,6.

Citons encore, à titre d'indication, les chiffres suivants, que nous relevons dans le même rapport et qui ont trait à ses observations plus récentes :

Infirmerie indigène de Rébeval (Docteur Gros).

1904 : 6,61 pour 100 malades.

Infirmerie indigène d'Aïn-Bessem (Docteur Poujol).

1904-1905 : 16 sur 191.

Il faut remarquer que, pour les indigènes, les statistiques ne peuvent donner que des chiffres se rapportant aux hospitalisés (hôpitaux de l'intérieur, infirmeries indigènes).

M. le Professeur Gillot, dans un rapport au Congrès de la Tuberculose (1905), a montré l'augmentation rapide et progressive de la tuberculose :

En 1838 il y avait 2 décès par tuberculose sur 100.
« 1841 « 4 «
« 1850 « 6.50 «
« 1860 « 7.50 «

De nos jours, une enquête portant sur cinq années, de 1900 à 1905 a donné 14,69 0/0. Pendant cette même période, les décès par tuberculose à l'hôpital civil de Mustapha représentent 31,27 0/0 des décès. Ces chif-

fres portent sur l'ensemble de la population hospitalière.

Maison pénitentiaire de Lambèse (Dr Bruncher)

1896: 20 décès par tuberculose sur 644 détenus indig.
1897: 14 « « 788 «
1898: 15 « « 873 «
1899: 9 « « 556 «
1900: 15 « « 430 «
1901: 8 « « 547 «
1902: 15 « « 675 «
1903: 11 « « 725 «

Ces chiffres se rapportent à un groupement discipliné et soumis aux soins médicaux. Il est fort probable que les décès par phtisie dans les douars ou autres grosses agglomérations indigènes sont beaucoup plus nombreux.

En 1901, Brault, donne les chiffres suivants pour les régiments indigènes :

Tirailleurs

réformés : 4,83 pour 1000
décédés : 1,64 pour 1000

Spahis

décédés : 1,93 pour 1000
réformés : 3,59 pour 1000

« D'ailleurs, ajoute Brault, la proprotion de déchets par tuberculose dans ces diverses troupes indigènes augmente tout doucement avec les années : les proportions pour les tirailleurs va de 5,57 pour 1.000 en 1888 à 599 en 1900 et pour les spahis il en est de même : 4,07 pour 1.000 en 1888 et 4,98 en 1900. »

On peut voir que d'une façon générale la proportion des décès n'est pas très élevée. Du reste, les statistiques générales de 1902-1903 pour les européens

d'Algérie donnent 14,5 pour 10.000 habitants, alors que la mortalité dans divers Etats de l'Europe pour la même époque est de : 40 en Russie, 36 en Autriche, 30 en France, 22 en Allemagne, 20 en Suisse, 18 en Italie, 17 en Belgique, 13 en Angleterre.

Voici, maintenant, résumées, les statistiques du Gouvernement général de l'Algérie, *pour la population européenne :*

ANNÉES	POPULATION		DÉCÈS PAR TUBERCULOSE	
	Arrondissement d'Alger	Département d'Alger	Arrondissement d'Alger	Département d'Alger
1903.	203.582	242.266	415	499
1904.	id.	id.	453	506
1905.	id.	id.	349	395
1906.	211.331	249.587	442	480
1907.	id.	id.	406	451
1908.	id.	id.	417	450
1909.	id.	id.	411	438
1910.	id.	id.	384	424
1911.	229.820	271.767	173	191
1912.	id.	id.	134	157
1913.	230.635	271.767	403	447
1914.	id.	id.	183	213

ANNÉES	POPULATION		DÉCÈS PAR TUBERCULOSE	
	Arrondissement d'Oran	Département d'Oran	Arrondissement d'Oran	Département d'Oran
1903.	144.633	259.174	71	153
1904.	id.	id.	74	155
1905.	id.	id.	93	204
1906.	155.650	276.496	64	163
1907.	id.	id.	98	205
1908.	id.	id.	86	168
1009.	id.	id.	76	161
1910.	id.	id.	67	144
1911.	182.814	319.089	147	204
1912.	id.	id.	247	321
1913.	id.	id.	193	258
1914.	id.	id.	184	247

ANNÉES	POPULATION			DÉCÈS PAR TUBERCULOSE		
	Arrondissement de Constantine	Arrondissement de Bône	Département de Constantine	Arrondissement de Constantine	Arrondissement de Bône	Département de Constantine
1903.	38.065	40.285	139.855	26	59	155
1904.	Id.	Id.	Id.	20	72	159
1905.	Id.	Id.	Id.	53	54	191
1906.	40.117	42.018	148.847	66	61	223
1907.	Id.	Id.	Id.	57	64	210
1908.	Id.	Id.	Id.	15	53	164
1909.	Id.	Id.	Id.	27	72	176
1910.	Id.	Id.	Id.	47	67	166
1911.	45.648	39.321	155.654	66	39	170
1912.	Id.	Id.	Id.	53	52	148
1913.	Id.	Id.	Id.	56	40	144
1914.	45.681	Id.	Id.	11	53	100

Territoires du Sud

ANNÉES	POPULATION	DÉCÈS PAR TUBERCULOSE
1906	5.329	10
1907	id.	10
1908	id.	6
1909	id.	5
1910	id.	5
1911	5.533	4
1912	id.	4
1913	id.	4
1914	id.	7

Mortalité par tuberculose rapportée à 10.000 habitants

ANNÉES	ALGER		ORAN		CONSTANTINE			TERRITOIRES du Sud
	Arrondissement d'Alger	Département d'Alger	Arrondissement d'Oran	Département d'Oran	Arrondissement de Constantine	Arrondissement de Bône	Département de Constantine	
1903	20,38	20,60	4,89	5 90	6,83	14,14	11,08	»
1904	22,25	20,80	5,11	5,90	5,25	11,87	11,36	»
1905	17,12	16,30	6,36	7,86	13,92	13,39	13,65	»
1906	20,91	19,22	4,11	5,89	16,45	14,51	14,98	18,76
1907	19,21	18,10	6,29	7,36	14 20	12.23	14 10	18,76
1908	19,73	18,02	5,52	6,07	3.73	12,61	11,01	11,25
1909	19,44	17,54	4,87	5,82	6,73	17,13	11,81	9,38
1910	18,10	16,98	4,36	5,20	11,71	15,94	11,15	9,38
1911	7,05	7,02	8,04	6,39	14,45	9,91	19,2	7,22
1912	5,39	5,77	13 51	10,60	11,61	13,22	9,51	7,22
1913	17,47	16,45	15,55	8,14	12,26	11,74	9,25	7,22
1914	7,93	7,83	10,05	7,74	2,40	13,47	6,42	12,65

Décès par tuberculose pulmonaire à Alger-Ville pendant les années 1912 *et* 1913.

1912 : 530
1913 : 594

Proportion pour 10.000 habitants.

1912 : 40,39
1913 : 36,12

Proportion pour 10.000 habitants et par race pour 1913 :

Européens : 25,78
Arabes : 69,08

En 1903, le nombre des décès par tuberculose à Alger était de 256 : et dix ans, la mortalité par cette affection a plus que doublé.

On peut remarquer que les statistiques du Gouvernement général et celle de la Ville d'Alger ne sont pas absolumnt concordantes et de ce fait les conclusions qu'on pourrait en tirer perdent en valeur. Il serait à désirer qu'une même méthode réglât l'établissement de ces statistiques et les rendit comparables.

CHAPITRE II

Recherche de l'infection tuberculeuse chez les indigènes algériens par la cuti-réaction à la tuberculine.

La très grande sensibilité de la cuti-réaction à la tuberculine chez l'homme rend ce procédé presque inutilisable dans la pratique d'investigation courante. Mais cette réaction présente un intérêt tout différent quand elle est appliquée à un grand nombre d'individus dans une même région ; ce n'est plus un procédé permettant le diagnostic d'une maladie, mais un procédé permettant de déterminer le degré et la répartition d'une infection endémique à manifestations plus ou moins visibles.

A la condition d'opérer toujours avec la même technique et en multipliant les observations, on peut obtenir une sorte d'index endémique de l'infection tuberculeuse dans un pays, très comparable à l'index endémique que l'on établit pour le paludisme par la palpation méthodique de la rate.

L'Institut Pasteur d'Algérie poursuit depuis 1912 une enquête sur ce sujet en divers points de la colonie : Tell, Régions des Hauts-Plateaux, Territoires des oasis.

Comme pour toutes les statistiques, pour obtenir des résultats comparables, l'emploi d'une technique toujours identique est indispensable. Nous ne saurions mieux faire que de reproduire ici, dans ses grandes lignes, celle du Docteur L. Parrot, qui a été suivie par tous les expérimentateurs de l'Institut Pasteur d'Algérie.

« *Manuel opératoire* : La cuti-réaction à la tuberculine (1) s'effectue comme la vaccination anti-variolique, par scarifications linéaires sur la face externe du bras. On doit y pratiquer deux scarifications superposées, dont une « à blanc », pour servir de témoin. (Les scarification longues semblent donner, dans les cas positifs, des réactions plus franches que les piqûres et les incisions courtes).

« *Cuti-réactions isolées et cuti-réactions groupées.* — L'étude du degré régional d'infection tuberculeuse peut être poursuivie soit dans les centres hospitaliers, les infirmeries indigènes et sur la clientèle ordinaire de ces établissements (cuti-réactions isolées), soit en rase campagne en plein « bled », à l'occasion des tournées de vaccinations anti-varioliques (cuti-réactions groupées). La première manière présente l'inconvénient d'être trop lente : il faut en général beaucoup de temps pour réunir un nombre suffisant de cuti-réactions et dresser une statistique valable. En outre, on court le risque d'établir non pas l' « index tuberculinique » moyen de la contrée où l'on opère, mais l'index des malades et des consultants de l'infirmerie, c'est-à-dire de la partie la plus misérable de la population.

« La seconde manière (cuti-réactions groupées) qui met à profit les tournées de vaccinations et le con-

(1) La tuberculine employée est la tuberculine brute de l'Institut Pasteur, diluée au quart dans la glycérine.

cours de sujets qu'elles provoquent est donc préférable. On inocule le virus vaccinal au bras droit, par exemple, la tuberculine au bras gauche. En quelques jours, on pratique ainsi des centaines de cuti-réactions, sur des personnes de toutes classes et de toutes situations de fortune.

« *Etablissement des listes de cuti-réactions.* — Avant ou après chaque cuti-réaction on fait noter :

« 1° le nom patronymique;

« 2° le prénom et la filiation s'il n'y a pas de nom patronymique;

« 3° l'âge;

« 4° la profession;

« 5° le domicile (tribu, douar, fraction de douar);

« 6° l'origine ethnique.

« Dans le cas de cuti-réactions groupées, on se trouvera bien de procéder famille par famille et fraction par fraction : on réunira ainsi dans un même cadre les gens de même domicile et de même origine.

« *Contrôle des résultats de la cuti-réaction. — Caractères des cuti-réactions positives.* — Le contrôle des résultats doit se faire du troisième au sixième jour, de préférence le quatrième. Plus tôt, certaines réactions sont encore inappréciables ou de diagnostic difficile; plus tard, certaines autres, faibles, ont déjà disparu.

« La cuti-réaction positive est caractérisée par l'apparition, autour de la plaie de scarification, d'une rougeur congestive de la peau, d'un érythème circonscrit. Cet érythème est tantôt simple, tantôt urticarien. Il confine alors à l'érythème papuleux et la plaque érythémateuse fait légèrement saillie. Parfois à l'œdème intradermique se joint un soulèvement de

l'épiderme par une faible quantité de liquide séreux (érythème vésiculeux).

« Tandis que, vers le quatrième jour, la cuti-réaction positive se traduit par ces caractères morphologiques nets et constants, la scarification-témoin ne se révèle plus que par une mince croûtelle linéaire, brunâtre, sèche, sans congestion périphérique, souvent même par une cicatrice rectiligne et rosée. Dans les cas où la cuti-réaction reste négative, on ne perçoit aucune différence entre les vestiges des deux scarifications.

« *Calcul des résultats statistiques.* — Dans ce calcul, il convient de séparer les jeunes des adultes, de séparer les sexes, de répartir les uns et les autres en groupes distincts, suivant les étapes successives de l'existence humaine qui sont aussi celles de l'infection bacillaire : première et seconde enfance, adolescence, etc.

« Pour le calcul des pourcentages, on tient compte des deux propositions suivantes ;

« 1° un pourcentage n'a de valeur que s'il est établi d'après un chiffre d'observations supérieur à 50;

« 2° la valeur d'un pourcentage croît avec l'importance du chiffre des observations qui ont servi à l'établir.

« L'index tuberculinique total donne le degré d'infection tuberculeuse d'une région : on calcule cet index en prenant la moitié de la somme obtenue en additionnant le pourcentage des cuti-réactions positives chez les enfants de 1 à 15 ans et celui des adultes. On ne fait pas entrer en ligne de compte les nourrissons dont la cuti-réaction est toujours négative. »

Voici les résultats obtenus dans diverses régions de l'Algérie :

1° *Région de l'Arba* (1912). — Ed. Sergent et Benoît.

a) Bourg de l'Arba :

Enfants de 0 à 15 ans : 17 C. R. + chez 44 sujets 38,6 0/0
Adultes : 33 C. R. + chez 45 sujets.... 73,3 0/0
Au total : 50 C. R. + chez 89 sujets, soit 56,1 0/0

b) A quelques kilom. de l'Arba, dans les montagnes :

Enfants de 0 à 15 ans : 26 C. R. + chez 109 sujets 23,8 0/0
Adultes : 49 C. R. + chez 56 sujets.... 87,5 0/0
Au total 75 C. R. + chez 165 sujets, soit 46,5 0/0

c) A plus de 10 kilom. de l'Arba, dans les montagnes:

Enfants de 0 à 15 ans : 36 C. R. + chez 196 sujets 18,3 0/0
Adultes : 62 C. R. + chez 104 sujets... 59,6 0/0
Au total : 98 C. R. + chez 300 sujets soit 32,6 0/0

Les pourcentage des réactions positives augmente à mesure que l'on se rapproche du centre européen.

2° *Régions Sahariennes* : Souf et Figuig (1912). —

I. Souf (Extrême-Sud Constantinois) :
Edm. Sergent et H. Foley.

Enfants de 0 à 15 ans : 76 C. R. + chez 151 sujets 50,3 0/0
Adultes : 93 C. R. + chez 114 sujets... 81,5 0/0
Au total : 169 C. R. + 265 sujets, soit : 63,7 0/0

II. Région du Figuig (Extrême-Sud Oranais).

Enfants de 0 à 15 ans : 7 C. R. + chez 162 sujets 4,3 0/0

Adultes, 16 C. R. + chez 66 sujets 22,7 0/0

Au total : 22 C. R. + chez 228 sujets, soit 9,6 0/0

Le Souf, pénétré par les européens depuis longtemps présente un degré d'infection plus élevé que Figuig dont les habitants ne sont jamais les hôtes des grandes villes européennes.

3° *Région de Duzerville* (littoral Constantinois) 1911-1912. — L. Parrot.

Enfants de 0 à 15 ans, 60 C. R. + chez 260 sujets 23,3 0/0

Adultes : 7 C. R. + chez 9 sujets 77,7 0/0

Au total : 67 C. R. + chez 269 sujets.... 24,9 0/0

Le Docteur Parrot fait remarquer :

1° Que l'infection tuberculeuse latente paraît beaucoup moins répandue chez les indigènes de Duzerville que dans certaines régions de la Métropole ou de la Colonie;

2° Qu'à âge égal, les enfants indigènes réagissent beaucoup moins que les enfants européens (de 11 à 13 ans, en ce qui concerne les expériences).

4° *Sahara Constantinois* : Oued Rir' — Oued Souf (Avril 1913), Edm. Sergent et H. Foley.

Enfants de 0 à 15 ans : 76 C. R. + chez 151 sujets 50,3 0/0

Adultes : 93 C. R. + chez 114 sujets... 81,5 0/0

Au total : 169 C. R. + chez 265 sujets, soit 65,9 0/0

Les Indigènes du Souf sont de grands migrateurs et s'adonnent facilement à l'alcool.

5° *Région d'Ain-Bessem* (Tell Algérois 1915.

Edm. Sergent et Jean Poujol.

Enfants de 0 à 15 ans : 12 C. R. + chez 24 sujets 50 0/0

Adultes : 173 C. R. + chez 249 sujets.. 69,4 0/0

Au total : 185 C. R. + chez 273 sujets, soit 67,7 0/0

A titre de comparaison, les auteurs donnent les chiffres suivants qui concernent des expériences faites à Lille :

Enfants : 58 0/0

Adultes : 87,7 0/0

6° *Région de Gambetta* (Hauts-Plateaux Constantinois 1915. L. Parrot.

Commune mixte de Souk-Ahras : (Arabes et Berbères).

Enfants de 0 à 15 ans : 167 C. R. + chez 532 sujets 31,1 0/0

Berbères :

Enfants de 0 à 15 ans : 88 C. R. + chez 317 sujets 27,7 0/0

Arabes :

Enfants de 0 à 15 ans : 79 C. R. + chez 215 sujets 35,1 0/0

7° *Alger* (quartier du Hamma) d'avril 1911 à juin 1916.

Résultats portant sur 1.601 cuti-réactions.

Docteur Béguet.

Européens :

Enfants de 1 à 15 ans : 390 C. R. + chez 1354 sujets 28 0/0

Adulte : 65 C. R. + chez 92 sujets..... 70,6 0/0

Index tuberculinique total (1) 49,7 0/0

Indigènes musulmans :

Enfants de 1 à 15 ans : 44 C. R. + chez 115 sujets 38,2 0/0

Adultes : 5 C. R. + chez 7 sujets..... 71,4 0/0

Index tuberculinique total 54,8 0/0

Israélites indigènes :

De 0 à 1 an : 1 C. R. + chez 12 sujets

De 1 à 5 ans : 5 C. R. + chez 14 —

De 6 à 15 ans : 9 C. R. + chez 18 —

33 cuti-réactions seulement ayant été contrôlées, on ne peut établir de pourcentage.

La proportion semble évidemment plus forte que pour les européens et les musulmans indigènes.

La population indigène musulmane et surtout indigène israélite sont infectées à un plus jeune âge que la population européenne.

---

(1) Dans cette statistique et dans les suivantes, le pourcentage total est remplacé par l'index tuberculinique total qui ne tient pas compte des nourrissons.

8° *Région du Hodna Oriental* (Steppe Constantinois) 1915-1916. — L. Parrot.

I. — *Populations de langue arabe :*

a) agglomérées :

Enfants de 1 à 15 ans : 136 C. R. + chez 343 sujets 39,6 0/0

b) éparses :

Enfants de 1 à 15 ans : 36 C. R. + chez 118 sujets 30,5 0/0

II. — *Populations de langue berbère :*

a) agglomérées :

Enfants de 1 à 15 ans : 38 C. R. + chez 148 sujets 25,6 0/0

b) éparses :

Enfants de 1 à 15 ans : 93 C. R. + chez 383 sujets 24,3 0/0

Totaux : Arabes : 172 C. R. + chez 461 sujets 37,3 0/0

Totaux : Berbères : 131 C. R. + chez 531 sujets 24,6 0/0

Les populations agglomérées sont plus infectées de tuberculose que les populations éparses.

9° *Oasis du Tidikelt.* 1919. — A. Bonnet

Enfants de 1 à 15 ans : 88 C. R. + chez 319 sujets 27,9 0/0

Adultes : 106 C. R. + chez 198 sujets... 55,5 0/0

Index tuberculinique total 40,7 0/0

Ce taux de l'infection tuberculeuse est bien inférieur à celui qui a été constaté dans les régions du Nord de l'Algérie et en France.

La comparaisons des index tuberculiniques des diverses régions où ces recherches ont été faites, montre que « l'infection tuberculeuse suit l'européen ». Partout où l'on trouve des européens, l'index tuberculinique est constamment plus élevé que dans les régions non encore pénétrées.

Rappelons ici que dans les villes de France où les épreuves tuberculiniques ont été méthodiquement effectuées, « les enfants à l'âge de 5 ans sont déjà contaminés dans la proportion de 55 0/0 et au delà de la 15e année, 5 0/0 à peine de la population totale reste complètement indemne. »

La valeur des renseignements fournis par cette épreuve est de premier ordre en ce qui concerne l'appréciation des foyers d'infection. En effet, A. Calmette considère que « dans l'état actuel de nos connaissances, nous devons considérer comme suspect tout sujet, en apparence sain, qui fournit une réaction positive à la tuberculine ». Un pareil élément ne saurait être négligé dans la lutte entreprise contre la tuberculose.

DEUXIÈME PARTIE

La lutte Antituberculeuse

CHAPITRE I

Œuvres administratives. — Œuvres privées. — Vœux du comité régional de l'Algérie au Congrès de la Tuberculose.

En présence de l'extension de la tuberculose, l'administration n'est pas restée inactive : son premier geste en abordant la lutte anti-tuberculeuse, fut l'application de la circulaire de Waldek-Rousseau (loi du 15 juillet 1893), prescrivant l'isolement des tuberculeux dans les hôpitaux. Cet isolement fut pratiqué à l'hôpital civil de Mustapha dès juillet 1902. En même temps s'ouvrait à Hussein-Dey un asile de convalescents, annexe de Mustapha, où tous les malades relevant de maladies graves allaient achever leur guérison loin d'une contagion possible.

De son côté, la Municipalité d'Alger créait l'Infirmerie Sanatorium de Birtraria.

Les œuvres privées sont plus nombreuses. Citons celles qui sont signalées par M. le Professeur Crespin dans le rapport au Congrès de la Tuberculose :

Les Jardins ouvriers d'El-Biar n'ont eu qu'une existence éphémère.

Le projet de création de nouveaux jardins à Constantine, Biskra, Blida, n'a jamais vu le jour.

Parmi les œuvres qui subsistent : l'Assistance aux mères, la Goutte de lait, les Layettes qui « en portant secours aux mères miséreuses, en fournissant une alimentation rationnelle aux enfants du premier âge, ont une influence prophylactique anti-tuberculeuse indéniable », contribuent indirectement à la lutte.

Il faut ajouter les crèches laïques et l'Œuvre des Algérois à la Montagne ; les consultations de nourrissons de M. le Professeur Crespin. Nous savons en outre qu'un dispensaire anti-tuberculeux destiné aux enfants est en voie d'organisation sous les auspices du Comité d'Alger de l'Union des Femmes de France.

Examinons maintenant la suite qui a été donnée aux vœux présentés par M. le Professeur Crespin au Congrès de la Tuberculose de 1905 en ce qui concerne l'application à l'Algérie de certaines lois d'hygiène.

1er *vœu.* — Considérant que la statistique médicale est une des bases de la lutte contre la tuberculose dans tous les pays du monde ;

Considérant que les statistiques algériennes sont imparfaites ;

Le Comité régional émet le vœu :

Que la statistique médicale algérienne soit perfec-

tionnée et comprenne autant que possible les causes de mort chez les musulmans.

Les statistiques du Gouvernement général de l'Algérie ne mentionnent pas les causes de mort chez les indigènes, par contre, elles sont indiquées dans la statistique de la Ville d'Alger.

2e *vœu.* — Considérant que la loi du 15 février 1902 sur la protection de la santé publique est d'une importance capitale pour la lutte anti-tuberculeuse;

Considérant qu'en Algérie l'hygiène doit être irréprochable;

Considérant que les immeubles nouveaux se construisent de toutes parts sans souci des règles de l'hygiène;

Le Comité régional émet le vœu :

Que la loi du 15 février 1902 soit rendue applicable à l'Algérie.

Cette loi a été rendue applicable à l'Algérie par deux Décrets : un premier en date du 27 mai 1907, relatif à la vaccination antivariolique; un deuxième en date du 5 août 1908, portant règlement d'administration publique pour l'application à la Colonie des autres dispositions de la loi (mesures sanitaires générales; épidémies; déclarations des maladies contagieuses; désinfections, etc.; mesures sanitaires relatives aux immeubles; administration sanitaire; conseils départementaux d'hygiène; commissions sanitaires).

3e *vœu.* — Considérant que les lois du 15 juillet 1893 sur l'Assistance médicale gratuite, du 27 juin 1904 sur les Enfants Assistés, contiennent des dispositions favorables à la lutte anti-tuberculeuse;

Le Comité régional émet le vœu :

Que les lois du 15 juillet 1893 et du 27 juin 1904 soient rendues applicables à l'Algérie.

Cette dernière a été rendu applicable à l'Algérie par le Décret du 6 mars 1907, déterminant les conditions d'application à l'Algérie de la législation des Enfants assistés.

La loi du 15 juillet 1893 n'est toujours pas applicable à l'Algérie.

CHAPITRE II

Le Dispensaire d'Hygiène sociale et de préservation antituberculeuse d'Alger. — Son fonctionnement.

En définitive, jusqu'en 1918, on peut dire que la lutte anti-tuberculeuse à Alger n'a existé qu'à l'état d'ébauche et il est bien difficile d'en apprécier les résultats. Devant l'immensité du but, en présence des difficultés sans nombre et toujours renouvelées, que pouvait-on logiquement attendre d'efforts, assurément sincères, mais dispersés, sans cohésion, dépourvue de moyens d'action et sans vie propre en un mot puisque dépendant presque toujours, à titre d'annexes défavorisées, d'organisations plus importantes et plus absorbantes.

Avec la création du Dispensaire d'hygiène sociale et de préservation anti-tuberculeuse, nous entrons franchement dans la voie des réalisations; ce n'est qu'un premier pas, mais le plus difficile et le plus important, vers l'organisation méthodique et plus complète qui doit donner à la lutte toute son ampleur et son intensité. De même que la fonction crée l'organe, la *profondeur* et l'*étendue* du mal enfin perçues ont fait naître les moyens de défense, que l'avenir modifiera peut-être, qu'il développera sûrement en proportion de l'effort à accomplir.

Création de nature privée, à laquelle est attaché le nom de M. Paysant, qui, avec le concours d'initiatives et de bonnes volontés, l'a fondée et en reste l'âme, acquérant chaque jour, après des débuts forcément modestes, plus de vigueur et de vitalité, on peut espérer que, pour notre ville, le « D. H. S. » sera l'armature première du vaste réseau de défense qui, s'aidant des dispositions légales actuelles et à venir, doit, un jour prochain, s'étendre sur toute la zone du mal, s'efforcer d'en poursuivre les dernières ramifications, en localiser les foyers, les circonscrire et les éteindre s'il se peut.

Né d'hier, en pleine guerre, le D. H. S. est aujourd'hui en pleine activité. Le rapport du Docteur Argenson, médecin-chef de l'établissement, auquel nous faisons de larges emprunts, nous permettra d'étudier en détail son organisation et son fonctionnement.

Fondé en janvier 1918, il a commencé à fonctionner en mars, sur des bases très modestes tant au point de vue des installations, provisoires, que du personnel, incomplet. Au début, les consultations avaient lieu, trois fois par semaine, dans le pavillon de la Consultation Externe de l'Hôpital civil de Mustapha, que la Direction de cet établissement avait mis, avec l'autorisation préfectorale, à la disposition de l'OEuvre.

Depuis octobre 1919, le D. H. S. est dans ses meubles et le local de la rue de Metz, acquis par l'OEuvre a pu être aménagé selon les besoins du service. Il comprend :

Au rez-de-chaussée : une salle d'attente, le secrétariat, une salle de douches; au premier : la salle de consultation, deux vestiaires pour le déshabillage des malades, un laboratoire de bactériologie, un laboratoire de chimie, une salle destinée à recevoir l'installation radioscopique.

De même, le personnel primitivement attaché à l'Etablissement s'est augmenté progressivement des auxiliaires devenus indispensables. Il comprend actuellement : un médecin-chef chargé de la direction du service médical; un médecin-adjoint, destiné à seconder le médecin-chef; un assistant bactériologiste, chergé des examens de laboratoire, indispensables en pareille matière; une dame secrétaire, chargée de la gestion administrative de l'OEuvre; six infirmières visiteuses, pour chacun des six secteurs en lesquels la ville a été partagée; un infirmier.

Le fonctionnement du D. H. S. comporte deux services : celui des consultations, service médical proprement dit, et celui de l'extérieur.

Service extérieur. — Il est assuré par les infirmières visiteuses : les fonctions de ces auxiliaires, modestes mais indispensables, sont définies par leur appellation même. En réalité leur rôle et assez étendu : il consiste, tout d'abord, à visiter régulièrement les malades inscrits au Dispensaire, et leur situation matérielle vérifiée, à contrôler, à assurer même, dans la mesure du possible, l'application des traitements et des mesures d'hygiène qui s'imposent en pareil cas et, s'appliquant à observer ce qu'il y a de défectueux dans les conditions matérielles des malades, elles s'efforcent d'y remédier et d'assurer à ces derniers les bienfaits d'une installation convenable, d'une propreté rigoureuse, d'une alimentation rationnelle, du port de vêtements appropriés, en un mot, de tout ce qui peut contribuer à l'hygiène et au bien-être des malheureux bacillaires. Mais elles sont avant tout de véritables agents sanitaires, qui, assurant, en ce qui concerne le malade, la mise en pratique d'une bonne prophylaxie anti-tuberculeuse, exercent, en outre, dans son entourage, une surveillance vigilante qui

leur fait un devoir de dépister les sujets suspects et de les diriger sur le D. H. S.

Ce n'est pas tout : de multiples et rigoureuses précautions s'imposent au tuberculeux et à son entourage et si l'on pense à l'inertie du malade lui-même, à l'indifférence parfois hostile de ceux qui l'approchent, et, preque toujours à la difficulté de faire accepter des notions et pratiquer des gestes qui doivent devenir familiers et pour ainsi dire instinctifs, on peut mesurer l'effort que représente leur rôle d'éducateur, véritable acte de mission par la parole et par l'exemple. Si l'on considère le but à atteindre, c'est la partie la plus importante de leurs fonctions.

Une fois par semaine, les infirmières visiteuses sont réunies par le médecin-chef, et présentent un rapport sur lequel se trouvent mentionnées toutes les visites faites, avec les observations auxquelles ces visites ont donné lieu. A l'issue de ce rapport, une conférence est faite aux infirmières par le médecin-chef, sur les notions scientifiques qui leur sont nécessaires pour remplir leurs fonctions avec intelligence. Le médecin-chef insiste particulièrement sur les notions étiologiques qui sont la base de toute prophylaxie en conservant à cet enseignement un caractère essentiellement pratique.

Enfin deux d'entre elles sont de service à chaque consultation.

Consultations. — Le service des consultations est le plus important du Dispensaire car, non seulement l'examen des malades est la base des mesures thérapeutiques, mais aussi et surtout, il opère le triage qui servira de point de départ aux mesures prophylactiques.

Dès qu'un consultant nouveau se présente au Dispensaire, il subit un interrogatoire sommaire par l'in-

firmière préposée aux entrées et reçoit, avec un numéro d'ordre, une fiche provisoire qui sera remplacée, au cours de son examen médical par un dossier définitif, dossier qui se compose de huit fiches de différentes couleurs, selon le modèle de la Commission américaine de la Tuberculose.

Dans ce système, le dossier de chaque malade se compose : d'une fiche d'examen médical; d'une fiche spéciale d'auscultation; d'une fiche sur laquelle sont notés, à chaque consultation : le poids, la température, le pouls, le nombre de respirations à la minute avec l'indication des différentes prescriptions médicamenteuses et diététiques; une fiche pour l'enquête sociale individuelle et, s'il y a lieu, une fiche pour l'enquête concernant la famille. Le dossier est complété dans certains cas, par deux fiches pour les examens spéciaux : radioscopiques, laryngologiques, chimiques, etc. Toutes ces fiches sont réunies dans une même enveloppe, de sorte qu'à tout instant on peut avoir sous les yeux l'histoire clinique et tous les renseignements concernant un même malade.

Les malades en traitement sont également reçus par l'infirmière des entrées qui procède à la pesée, à la prise de température, à la numération des pulsations et des respirations de chaque malade. Elle inscrit ces indications sur un carton portant un numéro d'ordre et le malade est envoyé avec ce carton à la salle de consultation où il est examiné par le médecin-chef ou son assistant.

L'examen bactériologique des crachats est pratiqué chez tous les malades présentant une expectoration.

La cuti-réaction est pratiquée chez tous les enfants amenés au Dispensaire.

L'ensemble de ces examens permet de classer les malades en trois catégories : tuberculeux confirmés,

suspects, indemnes.. Ceux de cette dernière catégorie sont éliminés, à moins que leur histoire médicale ne fasse redouter l'apparition de la maladie à une date ultérieure, par suite de chances particulières de contamination par exemple. Les confirmés et les suspects sont inscrits et leur dossiers définitivement établi. Les suspects sont mis en observation et sont revus périodiquement ainsi que les confirmés, tous les quinze jours en principe. Les uns et les autres sont auscultés tous les mois.

La ville est divisée en trois secteurs : Mustapha, ancienne ville, faubourgs Bab-Azoun et Bab-el-Oued dont les malades sont vus respectivement les lundis, mercredis et vendredis.

Les secours accordés aux malades nécessiteux comportent d'abord les soins médicaux proprement dits : délivrance gratuite des médicaments et prescriptions exécutées sur place par l'infirmière de service (pointes de feu, injections hypodermiques, etc). Ils reçoivent en outre le complément d'alimentation qui leur est nécessaire, sous forme de viande de cheval, d'œufs, de légumes secs, de pâtes, etc.

RESULTATS :

« On ne saurait mieux faire que de citer les chiffres du rapport du Docteur Argenson : Au cours de l'année 1919, il a été donné 2.342 consultations. Le nombre des malades inscrits au 31 décembre est de 485. Au début de l'année, ce nombre était de 204, ce qui représente 281 inscriptions nouvelles pour 1919. sur ces 485 malades, 233 sont des tuberculeux confirmés, c'est-à-dire des malades présentant des signes cliniques de certitude ou une bacilloscopie positive. 205 sont des suspects : nous entendons par là, soit des

adultes présentant des signes pulmonaires ou généraux suspects, soit des enfants de souche tuberculeuse ayant donné une cuti-réaction positive.

Enfin, 45 malades ont été, après une mise en observation quelquefois fort longue, reconnus exempts de tuberculose.

Sur nos 235 tuberculeux confirmés, 41 malades ont succombé au cours de l'année. Il s'agit là de malades qui ont été assistés par le Dispensaire alors qu'ils étaient arrivés à la période ultime de leur maladie. Chaque fois qu'un décès de tuberculeux est arrivé à notre connaissance, il a été procédé, sur notre demande, par le Service d'Hygiène de la Ville, à la désinfection des locaux.

« La création d'un service de désinfection et de blanchissage est prévue au Dispensaire : à cet effet, des sacs à linge seront distribués aux malades.

« *Enfants.* — Sur 206 enfants examinés au Dispensaire, la cuti-réaction s'est montrée positive pour 168 d'entre eux et négative pour 38, soit 78 0/0 de résultats positifs. Il convient de remarquer que ce pourcentage élevé s'explique par le fait que les enfants qui nous ont été présentés, appartenaient pour la plupart à des familles dont un ou plusieurs membres étaient atteints de tuberculose ou avaient succombé à cette maladie.

Parmi les enfants de souche tuberculeuse, présentant une cuti-réaction positive, mais sans lésions pulmonaires, dix ont été envoyés en juillet 1919, à la montagne de Blida à Chréa, à 1.500 m. d'altitude. Ils y ont fait un séjour d'un mois dont le résultat a été très remarquable. L'augmentation moyenne du poids a atteint 2 kilogrammes, alors que le poids de ces enfants n'avait progressé, pour la plupart, que d'une manière insignifiante, depuis leur inscription

au Dispensaire. Il y a là un résultat qu'il convient de développer en faisant bénéficier chaque année un nombre toujours plus élevé de petits suspects. Il serait souhaitable que le séjour à la montagne fût de plus longue durée. »

L'assistance aux malades nécessiteux s'est manifestée par la distribution de 991 kilos de viande de cheval, de 19.133 œufs, de 628 kilos de légumes secs.

La seule médication qui ait été appliquée d'une façon systématique est la cure de réminéralisation.

Ajoutons à cela des secours en argent et en vêtements, savon, etc., plus, près de 300 crachoirs de poche.

Telle a été l'activité du Dispensaire. Pour apprécier la valeur de l'effort à accomplir, il faudrait connaître la profondeur et l'étendue du mal. D'après les évaluations de personnalités autorisées, le nombre des tuberculeux ouverts, donc contagieux, dans la seule ville d'Alger, n'est pas inférieur à 5.000. Comme on le voit, la tâche est énorme.

TROISIÈME PARTIE

CHAPITRE I

La Législation antituberculeuse

C'est pendant la guerre, qu'en France, la législation anti-tuberculeuse est entrée dans la voie des réalisations pratiques, et c'est à juste titre que les militaires ont bénéficié des premiers décrets et des premières formations anti-tuberculeuses.

Tout d'abord, la loi du 18 octobre 1915 détermine la création de stations sanitaires; puis celle des hôpitaux sanitaires décidée par M. Justin Godard. En même temps, le Ministre de l'Intérieur suscite la formation de Comités d'assistance aux militaires réformés pour tuberculose.

Dès 1916, ces dispositions étaient applicables à l'Algérie, à l'exception des stations sanitaires, et, comme suite au rapport de M. le Docteur Edm. Sergent, alors adjoint technique d'hygiène au Service de Santé de l'Armée de l'Afrique du Nord, et après l'enquête qu'il fit au Sanatorium modèle de Bligny, les hôpitaux sanitaires de Médéa, dans le département d'Alger, de

Misserghin, dans le département d'Oran, et de Souk-Ahras, dans le département de Constantine, étaient ouverts.

D'autre part, le Comité d'assistance aux anciens militaires réformés pour tuberculose (aîné du D. H S.), fonctionnait à Alger.

Restait à transformer ces formations de guerre en organisations différentes pour le temps de paix: C'est l'œuvre des deux lois du 15 avril 1916 et du 7 septembre 1919.

Loi du 15 avril 1916.

Cette loi institue des Dispensaires d'hygiène sociale de préservation anti-tuberculeuse qui sont un organe d'éducation et de prophylaxie. La loi définit plusieurs sortes de dispensaires :

1° *Dispensaires publics,* créés par l'Etat, les départements, les communes. Leur administration demeure soumise au contrôle de l'autorité publique : l'ouverture est autorisée par un décret après avis du Conseil général et des Conseils municipaux. Le fonctionnement est autorisé par le Préfet et reste soumis au contrôle du Conseil départemental d'hygiène.

Les dépenses de premier établissement sont assurées par le département, les communes, la bienfaisance privée; les dépenses d'entretien sont assurées par les recettes propres du Dispensaire, des dons et des legs, des subventions départementales et communales;

2° *Dispensaires privés et dispensaires mutualistes,* qui possèdent l'indépendance administrative et financière et bénéficient de la personnalité civile dans les cas d'utilité publique. Dans cette catégorie, les Dispensaires créés par des administrations ou des établissements publics peuvent, sous certaines réserves,

bénéficier des mêmes avantages financiers que les Dispensaires publics (subventions de l'tEat, des départements, des communes).

Dans une troisième clause, la loi prévoit la création *obligatoire*, fixée par décret, de Dispensaires par les communes ou groupes de communes présentant, pendant cinq années consécutives, une moyenne de décès supérieure à la normale.

Cette loi a été rendue applicable à l'Algérie par décret du 15 septembre 1917. Ce décret a modifié quelque peu le texte de la loi en raison de son application à l'Algérie, en particulier :

1° La Colonie est substituée à l'Etat dans la participation aux dépenses de création et de fonctionnement des Dispensaires ;

2° Le Conseil d'Administration, chargé de la gestion d'un ou plusieurs dispensaires comprendra, en sus des membres énumérés à l'article 4 de la loi, deux notables musulmans désignés l'un par le Préfet, l'autre par le Conseil général ;

3° Le personnel du dispensaire, dont la composition est fixée par l'article 5 de la loi, sera complété par l'adjonction d'un infirmier indigène ou d'un auxiliaire médical, dans les localités où ces emplois existent.

Loi du 7 septembre 1919 *ou Loi Honnorat.*

Cette loi institue la création de Sanatoriums publics spécialement destinés au traitement de la tuberculose (gérés par l'Etat, les départements, les communes ou les établissements publics). Les établissements du même genre, gérés par les associations re-

connues d'utilité publique ou les Sociétés de Secours mutuels, pouvant être assimilés à ces établisements et bénéficier des mêmes dispositions (Art. 1er).

Le concours de l'Etat se présente sous deux formes: subventions accordées pour la création, l'aménagement, l'agrandissement ou la réfection de ces établissements, subventions qui restent subordonnées aux clauses de la loi du 15 avril 1916, et dont les conditions sont définies à l'article 2; contribution aux dépenses d'hospitalisation dont les éléments (prix de la journée, charges de l'Etat selon les catégories de malades, etc.), font l'objet de l'article 3.

L'Etat (Ministère de l'Intérieur) déterminera par un décret les conditions d'exécution de la loi, notamment en ce qui concerne les conditions techniques et hygiéniques d'établissement et de fonctionnement, la surveillance de l'autorité publique, le recrutement du personnel médical (Art. 4).

Provisoirement, les départements sont tenus, dans un délai de cinq ans, l'Etat participant aux dépenses d'entretien, à hospitaliser les tuberculeux de l'Assistance médicale gratuite, dans un sanatorium public ou à défaut, dans un sanatorium privé ; le Conseil d'Etat devant, à l'expiration de ce délai, statuer sur les mesures à prendre en l'absence de délibération du Conseil général.

En outre l'Etat accorde certaines facilités de crédit aux collectivités qui seront obligées de recourir à l'emprunt pour l'application de la loi (la création de leurs établissements).

Les sanatoriums privés définis à l'article 7 restent librs du choix de leur personnel, mais devront se conformer aux termes de la présente loi en ce qui concerne les conditions techniques et hygiéniques d'établissement et de fonctionnement.

Cette loi n'est pas applicable à l'Algérie, mais le

Conseil d'Administration du Dispensaire d'hygiène sociale en a demandé aux Pouvoirs publics l'application d'urgence. Nous croyons savoir, d'autre part, que le Gouvernement général cherche actuellement dans les environs d'Alger un terrain pour y édifier un sanatorium. Ce qui laisse à penser que l'application à l'Algérie de la loi Honnorat est imminente.

Addendum.

Dans sa séance du 30 avril 1919, le Conseil général d'Alger a voté la résolution suivante, présentée par MM. les Docteurs Franchi et Saliège :

« Le Conseil général émet le vœu que soit créé, avec diligence, pour le département d'Alger, un hôpital spécial où seront envoyés les tuberculoses ouvertes.

« En effet, dans les centres hospitaliers du département d'Alger, les tuberculeux continuent encore à être traités dans des salles communes aux autres malades.

« Isolés, ils recevraient des soins plus appropriés à leur état dans un hôpital spécial et ils cesseraient d'être une cause de contagion permanente pour leurs voisins de lit. »

L'application de ces lois — ou du moins de la loi du 17 septembre 1919 — et la réalisation du vœu des Docteurs Franchi et Saliège doteront l'Algérie du trépied qui est actuellement la base de la lutte-anti-tuberculeuse : dispensaires, sanatoriums, hôpitaux spéciaux.

CHAPITRE II

L'Assurance contre la Tuberculose

Nous venons de voir quelles sont les armes actuellement en notre possession, quelles sont celles qui restent à créer ? Quelle que soit leur diversité, toutes concourent au même but et s'inspirent d'une même idée; mais toutes également se heurtent à une même difficulté dans leur emploi. Sous quelque forme qu'elle se présente, la lutte anti-tuberculeuse est avant tout une question d'argent; elle le sera d'autant plus qu'elle deviendra plus méthodique et plus active; « il faut, comme le dit très bien P.-J. Ménard, puisqu'il s'agit d'une organisation permanente à longue échéance, que l'apport financier soit lui-même permanent, très stable et automatique. »

Jusqu'ici les seules sources qui alimentent les œuvres anti-tuberculeuses sont : la charité, dont l'apport, forcément aléatoire, n'a ni la stabilité ni la régularité désirables , et l'Etat dont le concours pécuniaire est limité (loi des Dispensaires et loi Honnorat). On peut douter que ces deux sources, même unies, suffisent aux besoins modernes d'assistance. Et c'est ici que se pose la question d'assurance contre

la tuberculose qui met en jeu la valeur contributive de ceux-là même qui sont les plus intéressés dans la lutte anti-tuberculeuse. Si l'on considère que la tuberculose est un danger non seulement pour les individus, mais pour la collectivité tout entière, puisqu'elle menace la race soit directement, soit en abaissant la natalité et qu'elle diminue la capacité économique nationale, on doit admettre que non seulement l'intéressé, mais la collectivité tout entière doit contribuer aux frais d'assistance.

L'Allemagne est déjà entrée dans cette voie, mais d'une façon incomplète, par sa loi d'assurance contre l'invalidité (loi du 13 juillet 1899) dont voici les caractéristiques que nous empruntons à l'article de P.-J. Ménard : obligatoire pour tous les salariés et pour les employés au-dessous d'un certain taux d'appointements, facultative pour les autres classes de travailleurs (employés, artisans, petits industriels, etc), elle est contrôlée par l'Etat mais réalisée par des caisses régionales qui agissent comme de véritables compagnies d'assurances dont le budget est alimenté :

1° par des contributions des assurés; 2° par des contributions des chefs d'entreprises; 3° par des subventions d'Etat. Malgré la modicité des cotisations, les sommes recueillies sont arrivées rapidement à constituer un capital considérable que les caisses ont fait fructifier sous forme de « placements sociaux » (sanatoriums, dispensaires, maisons ouvrières gérées par des villes ou des associations), si bien que le capital et l'intérêt travaillent synérgiquement en concourrant au même but.

Cette œuvre et son fonctionnement ont la valeur d'une expérience qui nous montre que le côté financier du problème peut trouver une solution pratique dans une organisation de même nature, mais qui,

pour être plus complète, devrait demander à chacun, riche ou pauvre, sa part contributive et offrir à tous le bénéfice de l'assistance anti-tuberculeuse.

Qu'elle soit obligatoire et généralisée, comme le propose Ménard, ou simplement facultative, il est certain que la lutte anti-tuberculeuse trouverait une aide précieuse dans une pareille application des principes de mutualité.

CONCLUSION

Il ne paraît pas douteux que la tuberculose, fonction de la pénétration européenne, ne soit largement répandue en Algérie. Il est même à craindre que la mise en circulation de nombreux réformés tuberculeux ne contribue à accroître son domaine.

Moyen de choix, si l'emploi méthodique en était généralisé, la cuti-réaction peut permettre, en dépistant l'infection tuberculeuse, d'en reconnaître et d'en mesurer l'étendue.

Ces considérations montrent la nécessité d'une lutte urgente et sans merci dont la création du Dispensaire d'Hygiène sociale représente le premier terme, mais qui doit s'accroître, en raison même de l'importance du mal, en même temps qu'elle doit trouver un soutien rigide dans l'application prochaine de la législation déjà en vigueur dans la Métropole.

BIBLIOGRAPHIE

BÉGUET. — Cuti-réactions à la tuberculine, faites à Alger du 26 avril 1911 au 1er juin 1916. (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 12 juillet 1916.)

BERDOLET et LAFAGE. — L'assistance publique en Algérie.

Léon BERNARD. — Etat actuel de la législation anti-tuberculeuse. (*Presse Medicale*, n° 3, 1920.)

BERTHERAND. — Médecine et Hygiène des Arabes.

A. BONNET. — Etude de l'infection tuberculeuse par l'épreuve de la cuti-réaction dans les oasis du Tidikelt. (*Buletin de la Société de Path. exotique*, 9 juill. 1919.)

A. BONNET. — Etude de l'infection tuberculeuse par l'épreuve de la cuti-réaction dans les Oasis du Tidikelt. (*Archives de l'Institut Pasteur de Tunis*, octobre 1919.)

BRAULT. — Pathologie et Hygiène des indigènes musulmans d'Algérie.

BRUNCHER. — La tuberculose à la Maison Centrale de Lambèze.

A. CALMETTE. — Les acquisitions récentes de la médecine expérimentale dont il faudra tenir compte désormais dans nos efforts de lutte anti-tuberculeuse. (*Presse Médicale*, n° 77, 1919.)

DE MOUZON. — La tuberculose et la lutte anti-tuberculeuse en Algérie. (Thèse de doctorat en médecine, Montpellier 1907.)

LEMAIRE. — Compte rendu des travaux du Bureau Municipal d'Hygiène (1912-13).

L. PARROT. — Cuti-réactions à la tuberculine chez les indigènes de la région de Duzerville. (*Buletin de la Société de Path. exotique*, décembre 1912.)

L. PARROT. — L'infection tuberculeuse dans la région de Gambetta. (*Buletin de la Société de Pathol. exotique*, juillet 1915.)

L. PARROT. — Infection tuberculeuse dans le Hodna oriental. (*Bulletin de la Société de Path. exotique*, décembre 1917.)

RAPPORTS et travaux du Comité régional de l'Algérie au Congrès international de la Tuberculose. (Paris, 2-7 octobre 1905.)

Edm. SERGENT et G. BENOIT. — L'infection tuberculeuse chez les indigènes de la région de l'Arba. (*Bulletin de la Société de Médecine d'Alger*, n° 3, 1912.)

Edm. SERGENT et H. FOLEY. — L'infection tuberculeuse dans diverses régions sahariennes. (*Bulletin de la Société de Médecine d'Alger* n° 3, 1912.)

Edm. SERGENT et H. FOLEY. — Exploration scientifique du Sahara constantinois. (*Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, mai 1914.)

Edm. SERGENT et J. POUJOL. — L'infection tuberculeuse chez les indigènes de la région d'Aïn-Bessem. (*Bull. de la Société de Pathologie exotique*, mai 1915.)

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 6

I^re^ PARTIE

La Tuberculose en Algérie 9

CHAPITRE I^er^

Historique 9
Etude des statistiques 13
Stastistique du département d'Alger 16
Statistique du département d'Oran 17
Statistique du département de Constantine 17
Statistique des Territoires du Sud 18
Tableau de l'Index de mortalité par tuberculose en Algérie 18
Décès par tuberculose à Alger-ville 19

CHAPITRE II

Recherche de l'infection tuberculeuse chez les indigènes algériens par la cuti-réaction à la tuberculine 20

II^e^ PARTIE

La lutte anti-tuberculeuse 30

CHAPITRE I^er^

Œuvres administratives, œuvres privées 30
Vœux du Congrès de la Tuberculose 31

CHAPITRE II

Pages

Le Dispensaire d'Hygiène sociale 34

III^e PARTIE

CHAPITRE I^er

La législation anti-tuberculeuse 41
Loi du 15 avril 1916 43
Loi du 7 septembre 1919 44
Addendum 46

CHAPITRE II

L'assurance contre la tuberculose 47
Conclusion 50
Bibliographie 51

Vu :

Le Président de la Thèse,

H. SOULIÉ.

Vu :

Le Doyen,

E. CURTILLET.

Vu et permis d'imprimer :

Alger, le 6 février 1920.

Pour le Recteur :

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,

E. CURTILLET.